Über Senkungsabszesse nach Mittelohreiterungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER GROSSHERZOGLICH HESSISCHEN LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU GIESSEN

VORGELEGT VON

KARL SIMON

AUS GIESSEN.

GIESSEN 1914

Druckerei Christ & Herr.

Über Senkungsabszesse nach Mittelohreiterungen.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER GROSSHERZOGLICH HESSISCHEN LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU GIESSEN

VORGELEGT VON

KARL SIMON

AUS GIESSEN.

GIESSEN 1914

Druckerei Christ & Herr.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Gießen.

Referent: Prof. Dr. v. Eicken.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0282

Die Senkungsabszesse nach Mittelohreiterungen sind gar nicht so besonders selten, wie im allgemeinen angenommen wird. Sie entstehen entweder dadurch, daß sich der in der Paukenhöhle oder im Processus mastoideus eingeschlossene Eiter nach irgend einer Seite hin Bahn schafft, durch Drüseneiterung oder durch Thrombophlebitis auf dem Wege des Gefäßsystems.

Aus dem Material der Münchner Klinik gibt in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde vom Jahre 1903 Leimer einen interessanten Überblick über die Häufigkeit dieser Komplikation der Otitis media purulenta. Bei 17 Patienten von 97, die wegen einer komplizierten Mittelohreiterung zur Aufmeißelung des Processus mastoideus kamen, sind Senkungsabszesse aufgetreten. Es sind sonach 17,5% aller Komplikationen der Mittelohreiterung Senkungsabszesse. Man kann also von einer Seltenheit dieses Prozesses wohl kaum sprechen.

Von den 17 Patienten waren 14 männlichen und 3 weiblichen Geschlechts; dies ergibt in Prozenten ausgedrückt 82,3% für das männliche und 17,6% für das weibliche Geschlecht.

Unter den andern 80 Patienten, die zur Operation kamen, waren männlich 51, weiblich 29, oder in Prozenten: männlich 63,7%, weiblich 36,2%. Diese Zahlen entsprechen ungefähr dem bei der akuten Mastoiditis angenommenen Verhältnis von 6 : 4. Es geht daraus hervor, daß bei der mit Senkungsabszeß komplizierten Form der eitrigen Mittelohrentzündung das männliche Geschlecht noch viel stärker

als das weibliche beteiligt ist, als es ja schon bei der nur mit Mastoiditis einhergehenden Mittelohreiterung einen bedeutenden Vorsprung vor dem weiblichen hat.

In die verschiedenen Altersklassen verteilten sich die 17 Pat., wie es folgende Tabelle zeigt:

Alter:	Fälle:
0—10 Jahre	0
11—20 „	1
21—30 „	4
31—40 „	4
41—50 „	6
51—60 „	1
61—70 „	0
71—80 „	1

Der jüngste Patient war 15 Jahre, der älteste 72 Jahre alt.

In der folgenden Tabelle stellt nun Leimer die Prozentzahlen der einfachen Mastoiditis denen der mit Senkung komplizierten Form gegenüber:

Alter:	Mastoiditis:	Mastoiditis mit Senkung:
0—10 Jahre	28,7%	—
11—20 „	12,5%	5,8%
21—30 „	26,2%	23,5%
31—40 „	17,5%	23,5%
41—50 „	5,0%	35,3%
51—60 „	2,5%	5,8%
61—70 „	5,0%	—
71—80 „	2,5%	5,8%

Aus diesen Zusammenstellungen geht deutlich hervor, daß bei der gewöhnlichen Mastoiditis das Kindesalter bei weitem überwiegt, während von der mit Senkungsabszeß komplizierten Mastoiditis gerade das mittlere bis höhere Alter hauptsächlich betroffen ist.

Zu einem etwas anderen Ergebnis kommt Mygind in einer Arbeit, die in einem der ersten Hefte dieses Jahres des Archivs für Ohrenheilkunde veröffentlicht ist.

Er behandelt darin das Material von $7\frac{1}{2}$ Jahren des Kommunehospitals in Kopenhagen. Bei 27 Patienten wurden 36 otogene Halsabszesse beobachtet. Davon hatten 2 Patienten 2 Abszesse auf derselben Seite, während ein Patient auf beiden Seiten je einen Abszeß hatte. Mit einer Ausnahme traten diese Abszesse alle als Komplikationen nach Aufmeißelungen oder Radikaloperationen auf. Stellt man die Gesamtzahl der Aufmeißelungen, sie betrug 619, den 28 mit Senkungsabszessen komplizierten Fällen gegenüber, so erhält man für die Häufigkeit dieser Komplikation als Verhältniszahl 619 : 28 oder 4,5%. Diese Zahl wird aber durch folgende Erwägung noch bedeutend vergrößert. Bei diesen 28 Aufmeißelungen, die mit Senkungsabszeß kompliziert waren, war nur eine einzige wegen chronischer Mastoiditis ausgeführt worden. Setzt man also nur die wegen akuter Mittelohreiterung operierten Fälle in Rechnung, und dies waren 318, so erhält man 318 : 26 oder 8,1%. Die Häufigkeit der Komplikation durch Halsabszeß ist also hier nach der neueren Arbeit von Mygind kaum halb so groß, wie nach Leimers Resultat (17,5%) und einer früheren Aufstellung von Gradenigo, die mit 17% allerdings die Angaben von Leimer unterstützt.

Auf welche Altersstufen sich die Fälle verteilen, geht aus der folgenden Zusammenstellung hervor:

Alter:	männliche:	weibliche:	Summe:
0—15 Jahre	6	9	15
16—45 „	5	5	10
46 J. u. darüber	2	0	2

Man sieht daraus, daß schon über die Hälfte auf das Kindesalter entfällt; dann folgt mit etwa $\frac{1}{3}$ das jüngere bis mittlere Alter, während im hohen Alter (über 46 Jahre)

nur $^1/_{14}$ der Fälle verbleiben. Die beiden Geschlechter sind ziemlich gleich daran beteiligt. Männlich sind 13, weiblich 14 Patienten. Aus dem Überwiegen der otogenen Halsabszesse des jugendlichen Alters leitet Mygind nun nicht ab, daß in der Jugend der Halsabszeß als Komplikation der eitrigen Mittelohrentzündung häufiger sei, wie in höheren Altersklassen, sondern er erklärt das Ergebnis aus der Tatsache, daß die Otitis media acuta purulenta viel mehr eine Erkrankung der Jugend als des Alters ist. Nur eine bestimmte Form des Halsabszesses (Bezoldscher Abszeß) tritt nach Bezold und Leimer fast ausschließlich bei Erwachsenen auf. Dagegen sagt Mygind, daß nahezu alle von einer Terminalzelle aus perforierten Abszesse sich nur bei Erwachsenen vorfinden. In seinem Material hat er 11 Fälle dieser Art. 9 davon sind im Alter von 20—51 Jahren und 2 im Alter von 11 Jahren. Es ist dies ja auch ganz erklärlich aus dem Umstand, daß bei den Kindern die Zellen des Prozessus mastoideus noch nicht so ausgebildet und umfangreich sind, als bei den Erwachsenen.

Die Streitfrage, ob die Senkungsabszesse infolge einer akuten oder chronischen Mittelohreiterung auftreten, ist wohl dahin zu entscheiden, daß im allgemeinen eine akute Otitis media purulenta die Ursache ist, daß es aber in vereinzelten Fällen eine chronische Eiterung sein kann.

Dagegen behauptet Kien, daß sowohl die chronische, wenn auch in geringerem Maße wie die akute Mittelohreiterung, die Ursache eines Senkungsabszesses sein kann. Mygind gibt uns in seiner Arbeit einen solchen Fall von chronischer Ohreiterung an. Weiter sind 2 derartige Fälle bekannt von E. M. Holmes. (Zwei Fälle von Retropharyngealabszeß otitischen Ursprungs, erschienen Dez. 1906 in Anals of Otology.). In der Wiener Med. Wochenschrift 1912, Nr. 32 gibt Mastrogianopulos einen Fall mit chronischer Ohreiterung und Cholesteatom an; ferner bespricht E. Ruttin in der Österreich. otol. Gesellschaft

(9. Okt. 1909) einen solchen Fall. Auch Kien hat unter seinen 4 Fällen, die er in der Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1901 beschreibt, einen mit vorausgehender chronischer Mittelohreiterung. Nun muß aber gesagt werden, daß bei 4 von diesen 6 Fällen ein akutes Aufflackern der chronischen Eiterung beobachtet wurde. Diese letztere Tatsache spräche also für die Behauptung, daß fast ausschließlich die akute media purulenta die Ursache für einen Senkungsabszeß abgibt. Als anatomischen Grund dafür, daß die chronische Eiterung nahezu auszuschließen ist, geben Schwartze und Hartmann die Wandverdickung des Proc. mastoid. durch Knochenneubildung bei der chronischen Ohreiterung an, die dann einen Durchbruch des Eiters sehr erschweren könne.

Als Erreger werden von den meisten Autoren Streptokokken und Diplokokken angegeben. Haug hat einmal Pneumobazillen mit Streptokokken im Eiter gefunden.

Wichtig ist nun, daß beizeiten die Diagnose auf otogenen Senkungsabszeß gestellt wird. Denn je nach der Ätiologie eines Senkungsabszesses am Hals wird die Therapie und Prognose eine sehr verschiedene sein. Besonders die Tuberkulose und Osteomyelitis des Atlantooccipitalgelenkes, der Schädelbasis und der oberen Halswirbel kann, vor allem, wenn zu gleicher Zeit vom Ohr ausgehende Erscheinungen vorhanden sind, differential-diagnostisch große Schwierigkeiten bereiten. So in einem von Engelhardt im Jahre 1907 in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde veröffentlichten Fall, wo bei Perforation des Trommelfells Eiterausfluß, Druckempfindlichkeit des Proc. mast. und Nackensteifigkeit bestand. Es wurde die Diagnose auf intracranielle Komplikation der otogenen Erkrankung gestellt. In Wirklichkeit handelte es sich aber um eine Tuberkulose des Atlantooccipitalgelenks. Auch Bergmann betont, daß bei den oben angeführten Erkrankungen Ohrenschmerzen oft das erste Symptom sind. Dasselbe lehren

uns 2 weitere von Engelhardt beobachtete Fälle. Besonders leicht wird die Verwechselung dann sein, wenn es sich um Abszesse handelt, die ihren Weg längs der Arteria occipitalis nach hinten genommen haben, oder die durch die einzelnen Emissarien oder durch Entzündung der Venenwand nach den tiefen Nackenmuskeln gelangt sind; ferner auch dann, wenn ein mehr oder weniger bestimmter pathologischer Ohrbefund besteht. Einen gewissen Anhaltspunkt in solchen zweifelhaften Fällen wird ja wohl die Anamnese immer noch ergeben.

Schwierig wird die Diagnose wohl erst dann, wenn es sich um die sehr seltene Form der subperiostalen Eiterung handelt, die eine diffuse Nackenschwellung im Gegensatz zu andern Abszessen macht, oder wenn es Retropharyngealabszesse sind, die sehr wohl eine occipitale Entzündung mit allen ihren Erscheinungen hervorrufen können. Ferner kommen differentialdiagnostisch noch in Betracht: Lymphome, Weichteilabszesse, Tumoren und Abszesse der Parotis und hinteren Rachenwand und manche Formen der Otitis externa. Ein Symptom ist sehr wichtig und schon de Rossi hat im Jahre 1888 darauf hingewiesen, nämlich, daß bei Druck auf den Abszeß sich Eiter aus dem Gehörgang entleert. Wird dieses Symptom festgestellt, so ist natürlich die otogene Ursache des Abszesses erwiesen.

Die Beschwerden der Patienten sind nach der Verschiedenartigkeit der Abszesse sehr verschiedene und mannigfaltige: Kopfschmerzen, Ohrschmerzen, Schmerzen unter dem Ohr, Schlingbeschwerden, Atemnot, Nackensteifigkeit, Caput obstipum und Kieferklemme. Das Hörvermögen ist stark herabgesetzt. Es braucht nur eine leichte Temperaturerhöhung vorhanden zu sein, ebenso kann aber auch hohes Fieber mit Schüttelfrösten bestehen. Leimer konnte bei 2 Fällen Veränderungen des Augenhintergrundes feststellen.

Ebenso verschieden ist die Ausdehnung der Abszesse. Es kann der Abszeß nach unten bis zu den ersten Brust-

wirbeln gehen. De Quervain gibt einen Fall bekannt von einer Senkung unter der Haut und in den Muskelintrastitien, die bis zum Darmbein herabreichte, und Moos berichtet von einem Fall von entzündlicher Infiltration der Rückenmuskeln.

Die Dauer, die ein Abszeß zu seiner Bildung braucht, ist sehr verschieden. Er kann schon wenige Tage nach Beginn des Ohrleidens auftreten, ebenso kann es aber auch Monate dauern, bis der Senkungsabszeß in Erscheinung tritt. Es hängt dies wohl ab von der Masse des Eiters und der Wegsamkeit der Fisteln. Kien ist der Ansicht, daß der Abszeß in akuten Fällen in ganz kurzer Zeit entstehen kann, während gerade bei vorausgehender chronischer Mittelohreiterung die Zeit seiner Entwicklung eine viel längere sei.

Die Therapie der otogenen Senkungsabszesse ist eine rein chirurgische. Sie besteht in Aufmeißelung des Proc. mast., Incision und etwaiger Gegenincision des Abszesses, Ableitung des Eiters durch Tamponade. Die Art, nach der die Incision gemacht wird, richtet sich natürlich nach der Art des zeitweilig vorliegenden Senkungsabszesses. Bei normalem Verlauf berechnet Leimer für die Behandlungsdauer etwa 4—5 Wochen. Eine spontane Entleerung des otogenen Senkungsabszesses auf dem rückwärtigen Wege ist nach Cholewa dann möglich, wenn eine große Perforation des Trommelfells besteht, und der Abszeß bereits mit dem Mittelohr kommuniziert.

Nach Leimer stellt sich der Erfolg der Behandlung wie folgt dar: Das Hörvermögen wurde von 84% der Patienten wiedererlangt. Von den 17 operierten Fällen wurden 13 geheilt, 3 Patienten starben; einer entzog sich der weiteren Behandlung und so auch der Beobachtung.

Leimer berechnet die Mortalität bei Mastoiditis mit Senkung auf 13,3%, bei Mastoiditis ohne Senkung 8,8%. Leidler hat allerdings unter dem Material der Wiener

Klinik innerhalb von 5 Jahren bei 14 Fällen 6 mit letalem Ausgang.

Sonst ist aber wohl im Gegensatz zu den von Affektionen der oberen Halswirbel, des Atlantooccipitalgelenkes und der Schädelbasis herrührenden Halsabszessen die Prognose bei den otogenen Formen dieser Senkungsabszesse, soweit sie noch nicht zu ausgedehnt sind, eine gute zu nennen.

Zur Einteilung der Senkungsabszesse schlägt nun Leidler in seiner Arbeit verschiedene Möglichkeiten vor. Und zwar erstens nach dem Stand der Ohreiterung:

1) Es besteht Mastoiditis mit Perforation nach außen, abwärts oder innen. Die Mittelohreiterung ist gering oder schon ausgeheilt. Anamnese gewöhnlich ganz unklar. Symptome vom Senkungsabszesse: es besteht ein Tumor unterhalb der Warzenfortsatzgegend, der sich verschieden weit nach unten und hinten resp. vorne erstreckt. Fluktuation und Druckschmerzhaftigkeit sind vorhanden. Das ist der sogenannte Bezoldsche Abszeß. Prognose: gut.

2) Die Otitis zeigt subakute Erscheinungen, sei es, daß es sich von vorne herein um eine akute Entzündung handelte, sei es, daß es sich um die Exacerbation eines chronischen Prozesses handelte. Der Senkungsabszeß stellt sich unter schweren Entzündungserscheinungen ein: Starke Schmerzen im Ohr und in seiner Umgebung, hohes Fieber, Schluckbeschwerden, Nackensteifigkeit. Differentialdiagnose mit Meningitis und anderen Komplikationen. Prognose: zweifelhaft.

3) Die chronische seltener akute Eiterung hat zu einer intracraniellen Komplikation geführt und diese wieder durch weiteres Umsichgreifen zur Senkung. Hier tritt die Bedeutung derselben gegenüber der intracraniellen Komplikation zurück. Prognose: schlecht.

4) Otit. med. supp. chron. mit chron. Osteoperiostitis des Schläfenbeins; ausgehend von dieser kommt es zur Senkung des Eiters in die Umgebung.

Zweitens schlägt er eine Einteilung nach den verschiedenen Bakterien vor, die man in den Senkungsabszessen vorfand. Doch hält er eine solche Art der Einteilung jetzt noch für unausführbar, weil die Forschung auf diesem Gebiet noch nicht sehr weit gediehen ist.

Sein dritter Vorschlag, die Abszesse nach den anatomischen Verhältnissen einzuteilen, ist wohl der beste und ist auch von allen andern Autoren schon immer angewandt worden. Er gruppiert die Abszesse in folgende 8 Punkte:

1) Durchbruch durch die Warzenfortsatzspitze,

2) durch die Tube, längs der Tube resp. im Canalis musculotubarius,

3) Perforation des äußeren Gehörgangs,

4) längs dem oder durch das Emissarium mastoid,

5) vom Paukenhöhlenboden aus (Caries oder kongenialer Defekt),

6) durch Perforation der thrombosierten V. ingularis interna,

7) längs dem Canalis caroticus,

8) von der Felsenbeinspitze aus.

Noch besser scheint mir die Einteilung zu sein, die jetzt Mygind in seiner Arbeit anwendet. Er legt seiner Einteilung die verschiedene Lage des Abszesses zu Grund und erreicht so gleichzeitig eine gewisse Gruppierung der Symptome. Dies bringt aber für die Stellung einer richtigen Diagnose und Einleitung der entsprechenden Therapie große Erleichterung. Er schaltet die Retropharyngealabszesse aus und gibt von den Halsabszessen folgende Einteilung:

A. Abszeß der regio carotidea.

B. Abszeß der regio sternocleidom.
   a) außerhalb der oberflächlichen Fascie,
   b) innerhalb der Fascienscheide,
   c) unter dem tiefsten Fascienblatt.

C. Abszeß der regio lateralis colli.

Ich will obige Einteilung der Besprechung der Halsabszesse zu Grunde legen.

1) Abszeß der regio carotidea.

Dieser Abszeß ist selten. Er kann verschiedenen Ursprung haben. Sehr selten entsteht er durch Senkung und zwar von einem Bezoldschen Abszeß aus. Er kann auch seine Ursache in einer Eiterung der vom Ohr aus infizierten tiefen Halsdrüsen haben. Am meisten wird er wohl hervorgebracht durch eine Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus und des Bulbus venae ingularis, der ein periphlebitischer Abszeß mit etwaiger Perforation der Wand der V. ingularis vorausging; ferner noch durch Eiterung der in der Gefäßscheide liegenden Drüsen.

Symptome: Schwellung im trigonum caroticum, die sehr druckempfindlich ist. Die hintere Grenze bildet der andere Rand des M. sternocleidom; die vordere und innere der Larynx. Der Abszeß liegt unter der oberflächlichen Halsfascie. Er zeigt deshalb im Gegensatz zu den andern Halsabszessen frühzeitig Fluktuation. Es besteht hohes Fieber und sehr schwere Allgemeinerscheinungen wie heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel.

Die Prognose ist als ungünstig zu bezeichnen, wenn der Abszeß auf einer otogenen Thrombophlebitis beruht.

Einen derartigen Fall veröffentlicht Leimer. Es besteht ein Abszeß der Gefäßscheide, die durch eine Perforation der Vena ingularis mit dem vereiterten Thrombus der thrombophlebitisch erkrankten Vene kommuniziert. Auch hier bestanden die schwersten Allgemeinerscheinungen. Später schloß sich dann noch eine Pyämie mit Metastasenbildung in Lunge und Gelenken an.

2) Oberflächlicher Abszeß der regio sternocleidomast.

Die Perforation entsteht an der lateralen Spitze des Proc. mast. und zwar an der Stelle, wo das Periost sich mit den Sehnenfasern des M. sternocleidomast. vereinigt. Diese Art des Abszesses ist sehr selten.

3) Abszeß des M. sternocleidomast.

Die Perforationsstelle liegt an der Spitze des Proc. mast., wo der M. sternocleidomast. inseriert. Der Abszeß entwickelt sich dann in der Fascienscheide.

Symptome: Es besteht Nackensteifigkeit, geringes Caput obstipum, der Kopf ist nach der kranken Seite geneigt. Die Temperatur ist nur wenig höher wie normal. Nur geringe Schwellung. Diese Schwellung des Muskels ist oft vorhanden, ohne daß nachher ein Abszeß zu finden ist. Sie beruht dann auf Myositis oder Ödem. Der Abszeß, der ungefähr die Größe einer Haselnuß hat, liegt gewöhnlich im oberen Teil des Muskels, entweder an dem oberen oder unteren Fascienblatt. Die Haut ist gerötet; bei tiefem Druck besteht Druckempfindlichkeit. Fluktuation ist nicht nachweisbar, es sei denn, daß eine Perforation durch das obere Fascienblatt zustande gekommen ist, was aber nur außerordentlich selten vorkommt.

Ätiologie: Durchbruch durch den Proc. mast. Es kommen aber auch Fälle vor, ohne daß die Wand des Proc. mast. durchbrochen ist. Wahrscheinlich dann Myoritis oder eine Eiterung der Drüsen. Jedenfalls geht eine Erkrankung des Proc. mast. immer voraus. Intracranielle Komplikationen wurden bei dieser Form des Abszesses nicht beobachtet. Die Diagnose ist schwer zu stellen.

Therapie: Aufmeißelung des Proc. mast., Gegenincision, Drainage. Die Heilung erfolgt bei normalem Verlauf rasch. Es entsteht allerdings eine tiefe Narbe, die aber die Funktion des M. sternocleidomast. in keiner Weise behindert.

4) Tiefer Abszeß der regio sternocleidomast. (Bezoldscher Abszeß).

Es ist dies der häufigste otitische Abszeß und wird schon 1881 von Bezold beschrieben. Die Perforation findet statt an der inneren Wand des Proc. mast., wo die Muskelinsertion fehlt. Der Abszeß entwickelt sich inner-

halb des tiefen Fascienblattes des M. sternocleidom. Entlang dem Bruch des M. biventer breitet er sich nach dem Kinn zu aus und füllt die ganze regio retromaxillaris aus. Sehr selten senkt er sich in die Gefäßscheide oder den retrovisceralen Spaltraum. Sondern entweder geht er nach dem Kinn, oder er folgt der Art. occipitalis an die Innenseite des M. digastricus und verbreitet sich entweder zwischen M. trapecius und M. splenius oder zwischen den tiefen Nackenmuskeln.

Symptome: Der Patient hat heftige Schmerzen. Er vermeidet jede Bewegung des Kopfes. Caput obstipum. Kopf ist nach der kranken Seite hin geneigt. Das Fieber schwankt etwa zwischen 38° und 39°. Sobald höheres Fieber auftritt, ist an irgend eine weitere Komplikation zu denken. Hin und wieder wird Facialisparese beobachtet. Ferner besteht eine Schwellung und Rötung der Haut, die sich von der regio sternocleidomast. nach der regio lateralis colli und carotica ausdehnt, nach unten aber gewöhnlich mit scharfer Grenze endet, nachdem im Beginn des Prozesses eine Verwölbung der Ansatzstelle der M. sternocleidomast., splenius und longissimus capitis am Proc. mast. aufgetreten war. Wegen der tiefen Lage des Abszesses ist eine Fluktuation wohl selten festzustellen. Dagegen ist ein anderes wichtiges Symptom meist sehr deutlich, wenn eine Perforation des Proc. mast. vorhanden ist. Bei Druck auf den Abszeß entleert sich Eiter aus dem äußeren Gehörgang. Dies kann nun entweder auf dem Weg über Proc. mast. antrum Paukenhöhle oder vom Warzenfortsatz durch eine vorhandene Perforation direkt in den Gehörgang vor sich gehen. Der Abszeß kann je nach dem Zeitraum seiner Entwicklung sehr verschiedene Lage und Größe haben.

Meist werden die Grenzen etwa folgende sein: Tiefes Blatt der Muskelscheide. Nach vorn bis an den vorderen Rand des M. sternocleidomast. nur ausnahmsweise in die

Fossa retromandibularis und carotica, während er nach hinten häufig in die regio lateralis colli hineinreicht. Mygind behauptet nach seinen Beobachtungen, daß auch große Abszesse in kurzer Zeit entstehen können entgegen der Ansicht Bezolds, der für das Zustandekommen dieses Abszesses eine längere Dauer für nötig hält.

Ätiologie: Als vorausgehende Erkrankung ist wohl nur die akute Mittelohreiterung zu nennen. So ist z. B. in der Zusammenstellung von Mygind bei allen 14 Fällen dieser Art eine akute Eiterung die Ursache des Abszesses gewesen. Hier beobachtet auch Mygind ein starkes Überwiegen der Männer; nämlich 9 Männer gegen 5 Frauen. Meist befinden sich die Patienten in höherem Alter. Für gewöhnlich bestand die Eiterung schon seit einigen Wochen, in einem Falle schon 3 Monate, bis die ersten Symptome eines Abszesses auftraten. Auch Mygind fand die Angabe Bezolds, daß beim Entstehen des Senkungsabszesses der Eiterfluß aus dem Ohre aufhört, bei 3 seiner Patienten bestätigt.

Auch hier ist eine Perforation zur Entstehung des Abszesses nicht unbedingt nötig. Mygind findet eine Fistel in nur 7 Fällen. Aber in allen Fällen wurde eine akute Osteitis des Proc. mast. festgestellt. Meist war dabei gerade die Spitze des Warzenfortsatzes besonders angegriffen, und in 10 Fällen war die Terminalzelle mit Eiter und Granulationen gefüllt. Wenn eine Perforation fehlt, breitet sich die Infektion wohl auf dem Wege der Venen und Drüsen aus.

Komplikationen sind sehr häufig. Eine Periostitis des Proc. mast. kann zur Bildung subperiostaler Abszesse führen. Es kann, wie in einem von Haug im Jahre 1897 veröffentlichten Falle, zur gleichzeitigen Bildung eines retropharyngealen Abszesses kommen. Aber auch die verschiedensten intracraniellen Komplikationen, wie Thrombophlebitis des Sinus sigmoideus, Episinuitis oder episinuitischen

Abszeß, Pachymeningitis externa und epiduraler Abszeß sind öfters beobachtet worden.

Die Diagnose ist im Anfang wegen der Schwellung über der Spitze des Proc. mast. und der im Anfang fehlenden Fluktuation schwer zu stellen. Mit Sicherheit ist die Diagnose meist erst dann zu stellen, wenn der Abszeß in die regio lateralis collis vorgedrungen ist. Sehr oft wird die Diagnose erst während der Operation gestellt.

Therapie: Aufmeißelung des Proc. mast. Incision des Abszesses. Reicht er weiter herab, dann Gegenincision am vorderen oder hinteren Rande des M. sternocleidomast. Drainage.

Prognose: Durch Übergreifen auf die Schädelbasis oder die Wirbelsäule kann der Abszeß leicht zu letalem Ausgang führen. Doch ist, solange keine intracraniellen Komplikationen eingetreten sind, die Prognose des Bezoldschen Abszesses eine gute.

5) Abscessus lateralis colli.

Gewöhnlich entsteht er infolge eines Bezoldschen Abszesses. Er kann aber dann eine solche Größe erreichen, daß er das ganze Krankheitsbild beherrscht. Er kann sich aber auch aus einer Drüseneiterung entwickeln. Nach Stenger ist das erste Zeichen für eine bestehende Osteitis des Proc. mast. die Schwellung der Drüsen in der regio lateralis colli. Mygind findet diese Angabe durch seine Beobachtungen bestätigt. Bald nach der Aufmeißelung des Proc. mast. verschwinden meist diese Drüsen wieder von selbst. Aber sie können auch abscedieren. Eine Schwellung bis zur regio mastoid. reichend verwischt dann die Züge der M. sternocleidomast. und trapecius. Sehr oft ist dieser Abszeß begleitet von einer periostitischen Schwellung oder einem subperiostalen Abszeß. Die Fluktuation tritt schon sehr früh ein, da der Abszeß oberflächlich liegt. Der Abszeß gibt die Indikation zur Aufmeißelung des Warzenfortsatzes ab. Bei der Operation ist dann die Diagnose

auf etwaigen mit einhergehenden Bezoldschen Abszeß oder nur auf Drüsenabszeß allein zu stellen. Mygind fand in seinem Material den Abszeß mit einem Bezoldschen vereint. Aber bei keinem Patient konnte er eine direkte Kommunikation der Warzenfortsatzzellen mit dem Abszeß feststellen.

Therapie: Aufmeißelung des Proc. mast.. Spaltung des Abszesses, Drainage.

Die Prognose ist gut.

Retropharyngeale Abszesse.

Retropharyngeale Abszesse können sich aus verschiedenen Ursachen entwickeln. Sie können hervorgerufen werden durch Verletzung des Pharynx oder Oesophagus, wenn Entzündungserreger in die Wunde eindringen; ferner kann eine Caries der Halswirbel einen solchen Abszeß bedingen. Auch können die retropharyngealen Lymphdrüsen, die in Beziehung zu den Lymphgefäßen des Gaumens und Rachens stehen, einen retropharyngealen Abszeß veranlassen, besonders, wenn in der Nachbarschaft ein Eiterherd besteht. Als weitere Ursache dieser Abszesse kommt nun noch die eitrige Mittelohrentzündung in Betracht. Die letzte Art der Entstehung geht uns hier an und wir wollen sie näher an Hand der Krankengeschichte eines im Jahre 1912 in der hiesigen Klinik beobachteten Falles besprechen.

Krankengeschichte.

S. S., 20 Jahre alt, aufgenommen am 16. 10. 12.

Alb. — Sacch. —

Bei Patient wurde am 6. 9. 12 anderwärts Antrumoperation gemacht. Es traten gleich Temperatursteigerungen auf, die bis zum 18. 9. andauerten. Darauf normale Temperatur, oder nur unerhebliche Temperatursteigereng bis 27. 9. morgens. Darauf wieder Anstieg, der am 29. 9. bis 39,2° ging.

30. 9. II. Operation.

Die Granulationen, die sich schon gebildet hatten, wurden aus der Antrumhöhle ausgelöffelt, und wurden noch viele große Zellen, die alle stark mit Eiter gefüllt waren, des abnorm großen Warzenfortsatzes eröffnet. Sie gingen nach unten bis in die äußerste Spitze, die ebenfalls entfernt wurde und nach oben und vorne bis dicht an den Jochbogen.

Bei Eröffnung der rückwärts gelegenen Zellen wird der Sinus breit freigelegt, der gesund erscheint. Bei Wegzwicken von überstehenden spitzen Knochenpartien mit der Sinuszange wird der Sinus verletzt; starke Blutung, infolgedessen Schluß der Operation. Sinustampon., Tamponade, Verband. Auch jetzt gab es keine gleichbleibende Temperatur und subjektive Besserung und da die Kurve den Verdacht auf Thrombose bestärkte, wurde am 13. 10. zur neuerlichen (III.) Operation geschritten; es wurde ein zur alten Wunde senkrechter Schnitt gelegt; beim Ablösen der Weichteile vom Knochen glitt das Raspatorium aus und geriet in den Sinus, der gleich sehr stark blutete, also an dieser Stelle zweifellos gesund war. Tamponade und Aufhören mit der Operation an dieser Stelle. Darauf Unterbindung der Jugularis, deren Auffindung einige Schwierigkeiten machte; auch hier wurde kein Thrombus gefunden; Tamponade, Verband. Eine größere Drüse über der Jugularis wurde exstirpiert. Auch jetzt absolut keine Besserung. Temperatur abends immer über 38° nach morgendlichem Abfall.

Ungefähr 3 Tage nach der Operation klagte Patient über Schmerzen beim Schlucken, die aber nur links wären; die Speisen gingen nur auf der rechten Seite herunter. Das Befinden des Patienten war sehr schlecht. Es bestand Kieferklemme, wahnsinniger Kopfschmerz und vollkommene Schlaflosigkeit. Caput obstipum nach links. Jetzt wurde zur weiteren Behandlung Herr Prof. Dr. v. Eicken zugezogen.

Bei der Inspection der Mundhöhle sah man eine starke Verwölbung der ganzen linken Partie des Pharyns. Die Noula war ganz nach rechts verlagert.

20. 10. Beim Verbandwechsel wird nach Anlegung der Mundsperre palpiert, und bei diesem Druck kommt Eiter aus der Tube ins Operationsgebiet. Es handelt sich demnach um einen otogenen pharyngealen Senkungsabszeß.

21. 10. Da nach einer Temperatur morgens von 38,1° die Temperatur mittags auf 39,5° stieg, wird nachmittags 6 Uhr zur erneuten Operation geschritten. Nach Einleitung der Narkose mit Chloräthyl, dem später Chloroform folgte, wird in ganz oberflächlicher Narkose die Mundsperre angelegt und auf der Höhe des Abszesses eine Incision gemacht; und zwar wird der Einschnitt von vorne her durch das ganze linke Gaumensegel gemacht, da die Schwellung schon eine sehr beträchtliche Größe erreicht hatte. Es entleert sich darauf massenhaft Eiter aus dieser Wunde und auch aus dem Meatus externus, der mit Tupfern entfernt wird. Darauf Ausführen der Radikaloperation; als man nach Ausführung der Radikaloperation eine gute Übersicht über die Verhältnisse gewonnen hatte, sah man ganz deutlich, wie bei Druck auf den Abszeß aus der Tube Eiter in die Paukenhöhle hervorquoll. Beim Entfernen der schon wieder starken Granulationen blutet der Sinus aber nur wenig. Sinustampon, Tamponade, Verband.

Noch am selben Abend Abfall der Temperatur auf 36,8°.

22. 10. Die Abszeßhöhle wird vom Mund aus mit der Stirnhöhlenkanüle gespült, wobei immer noch viel Eiter entleert wird. Abendtemperatur wieder 38,3°.

23. 10. Spülung der Abszeßhöhle. Temperatur geht nicht über 37,9°.

24. 10. Verbandwechsel. Spülung vom Munde aus.

25. 10. Verbandwechsel; heute auch Entfernung des Sinustampons, keine Blutung dabei. Spülung vom Munde aus ergibt nur noch wenig Eiter. Die Kieferklemme ist

allmählich verschwunden, und durch fleißige Kopfbewegungen wird auch ein Nachlassen des Caput obstipum erreicht.

26. 10. Verbandwechsel. Temperatur die letzten beiden Tage völlig normal.

16. 11. Immer normale Temperatur. Wunde hinter dem Ohr und der Jugularis schließt sich langsam. Entlassen.

Die retropharyngealen Abszesse gehören wohl zu den seltensten Komplikationen der eitrigen Mittelohrentzündungen. In der Literatur fand ich 20 Fälle veröffentlicht. Im Jahre 1901 erschien von Kien eine größere Arbeit an Hand von 4 Fällen dieser Senkungsabszesse. Im Jahre 1907 hat Engelhardt in seiner Arbeit die verschiedenen Wege, die diese Abszesse nehmen, geschildert.

Unter dem Retropharyngealraum versteht man das lockere Gewebe zwischen Wirbelsäule und Pharynx nach oben bis an die Schädelbasis, nach unten bis zum Brustkorb reichend. In der Höhe des Ringknorpels wird der Raum sehr eng und besteht eigentlich nur noch in nächster Umgebung des Oesophagus. Nach vorn ist der Raum verschlossen, doch besteht nach unten durch die Art. thyreoidea infer. eine Kommunikation mit den verschiedenen Räumen des Thorax (Kien).

Oben haben wir gesehen, daß wohl für die andern otogenen Senkungsabszesse als Hauptursache die akute Mittelohreiterung anzusprechen ist. In gewisser Hinsicht stimmt dies auch für die Retropharyngealabszesse. Aber hier ist unbedingt zuzugeben, daß für die Entstehung dieser Form der otogenen Senkungsabszesse auch die chronische Mittelohreiterung als Ursache sehr zu beachten ist. Schon Kien behauptet dies entgegen der früheren Anschauung; ich habe unter den 21 Fällen von retropharyngealen Senkungsabszessen nach Otitis purulenta 9 gefunden, die durch eine chronische Ohreiterung hervorgerufen wurden. Es ist dies bald die Hälfte der ganzen Fälle. Nach der

Zusammenstellung ist, soweit das Alter angegeben ist, ein Überwiegen des mittleren und höheren Alters festzustellen. Es waren 6 Kinder und 10 Erwachsene. Dagegen ist ein Überwiegen eines Geschlechtes nicht vorhanden. Es kamen von den 14 Patienten, bei denen das Geschlecht angegeben ist, 7 auf jedes.

Die Wege, die solch ein Abszeß vom Mittelohr oder Proc. mast. aus nehmen kann, sind sehr verschiedene. In einer Dissertation (Gießen 1866) beschreibt Kessel einen Fall, bei dem der Eiter nach oben in die mittlere oder hintere Schädelgrube durchbrach. Von der mittleren ging er dann durch das Foramen ovale und das Foramen rotundum nach unten; von der hinteren Schädelgrube aus kann er als Weg nach unten das Foramen ingulare benützen, nach hinten dehnt er sich dann bis zu den kurzen tiefen Nackenmuskeln, nach oben auf der Vorderseite der Wirbelsäule bis zur Schädelbasis, nach unten bis dahin aus, wo in der Gegend der Epiglottis der Retropharyngealraum sehr eng ist. Die Nerven, die durch das Foramen ingulare gehen, also der N. vagus, glossopharyngeus und accessorius, können, wenn der Eiter diesen Weg wählt, schwer geschädigt werden. Im Fall Kessel trat eine vollständige Zungenlähmung und Aphonie ein. Das Atmen war sehr erschwert und die Pulsfrequenz nahm rasch zu. Diese Art der Abszesse ist aber sehr selten; häufiger bricht sich der Eiter direkt nach unten Bahn.

Der Durchbruch entsteht entweder vom Boden des Antrums oder von der vorderen Gehörgangswand aus. Der Eiter kann auf dem Weg in die Tiefe das Kiefergelenk in Mitleidenschaft ziehen. Er kann auch durch die hintere Antrumwand in die hintere Schädelgrube und von dort nach unten vordringen.

Wenn der Eiter den Proc. mast., wie es wohl am häufigsten geschieht, an seiner medialen Wand durchbrochen hat, so kann er entweder den durch Gefäßkanäle

schon gebildeten Weg gehen, oder er kann sich durch eitrige Einschmelzung einen Abszeßweg bilden. Ist die Tube verschlossen, so kann der Durchbruch an der vorderen Wand der Paukenhöhle stattfinden. Der Eiter sucht in das peritubare Gewebe einzudringen. Dabei wird ja wohl der Semicanalis tensoris tympani auch an der Verbreitung der Infektion vom Mittelohr zum Pharynx einen gewissen Anteil tragen.

Eine noch etwas umfassendere Aufstellung gibt uns Engelhardt in seiner Arbeit vom Jahre 1907.

1) Durch direkten Durchbruch eines osteomyetitischen oder tuberkulösen Felsenbeins nach dem Rachen.

Hier gehört ein Fall von Klug 1903 her. Bei einem 12jährigen Kind ist im Anschluß an eine Otit. med. supp. chron. sinostr. ein retropharyngealer Abszeß aufgetreten. Aus dem Abszeß wurde Eiter entleert. Am nächsten Tag verblutet das Kind aus dem Abszeß. Die Sektion ergab eine allgemeine Miliartuberkulose. Außer der Otitis eine Caries des Proc. mast., Periarteritis und Arrosion der Carotis interna. Die Arrosionsstelle lag an der Eintrittsstelle des Gefäßes ins Felsenbein.

2) Durch Ausbreitung des Abszesses vom Mittelohr längs des M. tensoris tympani oder direkt im peritubaren Gewebe.

Hang 1897 gibt einen Fall an, bei dem der Vermittler der Semicanalis tensoris tympani war. Gleichzeitig bestand ein Bezoldscher Abszeß.

Blau 1903 Retropharyngealabszeß, der bis in den Nasopharynx reicht, bei dem Tube, peritubares Gewebe und M. tensoris tympani vom Abszeß benützt wurden. Dann beobachtete Leidler 3 Fälle von peritubarem Abszeß in verschiedenen Entwicklungsstadien. Auch der oben angeführte Fall gehört hierher.

3) Durch den Boden des Antrum oder durch die vordere Gehörgangswand. Der Abszeß breitet sich nach dem retro-

pharyngealen Raum mit oder ohne Beteiligung des Kiefergelenks aus.

Kien gibt hierzu einen Fall an, der mit Kieferklemme und heftigen Schmerzen einherging und bei dem der Abszeß in den Rachen durchbrach.

4) Von der Paukenhöhle aus erfolgender Durchbruch ins Kiefergelenk und von dort aus weitere Verbreitung in den Retropharyngealraum.

5) Durchbruch von subduraler oder extraduraler Eiterung der hintere Schädelgrube aus.

6) Verbreitung einer Sinusthrombose durch den Sinus petrosus sup. und infer. auf den Plexus basilaris; sekundäre Vereiterung desselben mit Bildung eines retropharyngealen Abszesses.

7) Von peribulbären Abszessen, die sich horizontal unter der Schädelbasis ausbreiten, nach dem retropharyngealen Raume erfolgender Durchbruch.

8) Lymphogene Entstehung durch sekundäre Vereiterung retropharyngeal gelegener Drüsen.

Die Entwicklung des Retropharyngealabszesses ist je nach der Menge des Eiters und der Wegsamkeit der Fisteln verschieden. Bei akuten Fällen kann sich der Abszeß unter den stürmischsten Erscheinungen in wenigen Tagen entwickeln. Meistens aber und immer, wenn chronische Mittelohreiterung die Ursache ist, bildet sich der Abszeß nur langsam. Auch in unserem Fall vergingen von der I. Operation bis zum Auftreten der spezifischen Beschwerden eines Retropharyngealabszesses 6—7 Wochen.

Die Ausdehnung der retropharyngealen Abszesse überschreitet nur selten das oben als retropharyngealen Raum beschriebene Gebiet. Hin und wieder überschreiten sie die enge Stelle am Larynx. Aber eine Senkung in den Thorax in der Gegend der Art. thyreoidea inf. kommt sehr selten vor. Komplikationen bei retropharyngealen Abszessen sind nicht sehr selten. Soweit ich näheres feststellen konnte,

waren 9 Fälle kompliziert. Es kommen wohl meist Halsabszesse als die häufigsten Komplikationen in Betracht. Kien veröffentlicht einen Fall, der durch eine gangränescierende Pneumonie kompliziert war. Er nimmt an, daß vielleicht eine Perforation des Abszesses in den Larynx stattgefunden habe, und es so zu Aspiration von Eiter in die Lunge gekommen ist. Ein solcher Fall ist schon beobachtet. Thiry beschreibt ihn; die Sektion ergab Tod durch Lungengangrän. Fistel hinter dem M. sternocleidomast. bis zur Clavicula, die mit dem Innern des Larynx kommuniziert. Der Durchbruch hatte eine putride Bronchitis hervorgerufen.

Die Diagnose kann im Beginn der Krankheit, wie wir ja an unserm Fall sehen, solange als einziges Symptom das hohe Fieber besteht, außerordentliche Schwierigkeiten bereiten. Leicht wird sie dann, wenn die eigentlichen Symptome auftreten: Vorwölbung der hinteren Rachenwand (sehr oft nur einseitig), einseitige Schlingbeschwerden, bei digitaler Untersuchung Fluktuation der Geschwulst, und als wichtiges Symptom die Entleerung von Eiter aus dem Ohr oder der Operationswunde bei Druck auf den Abszeß. Differentialdiagnostisch käme noch phlegmonöse Angina in Betracht, aber nur dann, wenn vorher Tonsillarbelag vorhanden war, oder eine gewöhnlich von Angina begleitete Allgemeinerkrankung besteht.

Die Beschwerden der Patienten sind sehr groß. Die bestehende Kieferklemme verhindert das Öffnen des Mundes. Durch die Vorwölbung der hinteren Rachenwand ist das Schlucken stark behindert, wenn nicht ganz unmöglich gemacht. Dabei hat der Patient heftige Schmerzen im Hals. Sehr oft besteht große Atemnot, sodaß es dem Patient nur beim aufrechten Sitzen mit stark zurückgebeugtem Kopf möglich ist, frei zu atmen.

Therapie: Wenn keine Spontanentleerung des Eiters erfolgt, oder keine Incision dem Eiter Abfluß verschafft, so

tritt entweder durch Kompression der Trachea Erstickung ein, oder der Eiter bricht in den Larynx durch. Es kann auch zu Eitersenkungen ins Mediastinum kommen. Reicht der Abszeß tief nach unten, geht er unter den Ringknorpel herab, so ist eine Incision von außen angezeigt, da dann nur auf diese Weise ein regelmäßiger Abfluß des Eiters erreicht werden kann. Auch wird so die Heilung, die durch von einer Rachenwunde eingedrungene Fäulniserregern sehr verzögert werden kann, nicht ungünstig beeinflußt. Um von außen an den Abszeß zu gelangen, sind zwei Operationsmethoden angegeben.

König schneidet in der Höhe des Kehlkopfes am inneren Rande des M. sternocleidomast. ein; er geht dann an der Innenseite der Schilddrüsengefäße dicht entlang dem Kehlkopf bis zur medialen Seite der Carotis. Hier erreicht er das retropharyngeale Bindegewebe. Der Zugang zum Abszeß wird dann mit der Kornzange erweitert und die Höhle mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Jodoformgazetamponade. Chiene geht von der Hinterseite des M. sternocleidomast. ein und erreicht den Abszeß, sich dann an der Vorderseite der Wirbel haltend. Diese Incision in Höhe der Arteria thyreoidea inf. hält König nicht nur bei einer so tief gehenden Senkung für angezeigt, sondern er empfiehlt sie auch für die Abszesse, die den retropharyngealen Raum noch nicht überschritten haben. Auch Kempf (Berlin) empfiehlt, die Retropharyngealabszesse von außen zu operieren, da man so viel mehr über die Ätiologie erfahren könne. Wenn eine Fistel im Rachen besteht und der Abszeß nicht allzu groß ist, so kann auch vom Ohr aus durch Herstellung einer breiten Kommunikation zwischen Operationswunde am Proc. mast. und Retropharyngealraum der Abszeß zur Heilung gebracht werden. Über einen solchen Fall berichtet Bárány in der Österreich. Otol. Gesellsch. 1910. Velagusso empfiehlt die Incision im Pharynx mit einem hierfür konstruierten Pharyngotom zu machen.

Am einfachsten ist wohl doch die direkte Incision im Pharynx mit dem Scalpell, und sie wird auch für die Mehrzahl der Fälle vollkommen genügen. Auch bei dem hier beobachteten Fall ging auf diese Operation hin die Heilung glatt von statten.

Die Prognose ist, solange intracranielle schwere Komplikationen fehlen, gut. Von den von mir zusammengestellten Fällen endeten 6 letal, die alle schon vorher weit vorgeschritten waren. Wie aber das Material beweist, kann man bei den meisten der Retropharyngealabszesse die Heilung erreichen, wenn diese Fälle nur rechtzeitig zur Operation kommen.

Zum Schluß möchte ich nicht versäumen, Herrn Prof. Dr. v. Eicken für die Überlassung des Materials und Übernahme des Referats bestens zu danken.

Literatur-Verzeichnis.

1. Bárány: Österr. Otol. Gesellsch. (28. 2. 1910). Zentralblatt B. 8, S. 374.
2. Bezold: „Ein neuer Weg für die Ausbreitung eitriger Entzündungen vom Mittelohr usw.“ Deutsche Med. Wochenschr. 1881.
3. Blau: „Beitrag zur Casuistik der Retropharyngealabszesse nach akuter Mittelohreiterung.“ Deutsche Med. Wochenschr. 1903, Nr. 14.
4. Botella: „Halsabszeß und doppelseitige Mastoiditis bei einem Diabeticer.“ Boletin de Laryngologia, Madrid, Okt. 1906.
5. Cholewa: „Über den Eiterdurchbruch bei Erkrankung des Warzenfortsatzes an außergewöhnlichen Stellen.“ Deutsche Med. Wochenschr. 1888.
6. Engelhardt: „Otogene Senkungsabszesse und suboccipitale Entzündungen.“ Zeitschrift f. Ohrenh. B. 54, S. 533.
7. Gatscher: „Tödliche Mediastinitis infolge eines Retropharyngealabszesses durch Otitis media purulenta acuta.“ Mon. f. Ohr. 1913. S. 679.
8. Hang: „Senkungsabszeß unterhalb des Proc. mast.“ Archiv f. Ohrenh. 1897.
9. E. M. Holmes: „Zwei Fälle von Retropharyngealabszeß otitischen Ursprungs.“ Anals of Otology, Dez. 1906.
10. Kempf: Zentralblatt B. 5, S. 359.
11. Kien: „Über Retropharyngealabszesse nach eitriger Mittelohrentzündung.“ Zeitschr. f. Ohr. B. 39, S. 13.
12. Klug: „Otogener retropharyngealer Abszeß usw.“ (Beilage zu Nr. 28 des Orvosi Hetilap.) Zentralblatt B. 2, S. 227.

13. Krépuska: „Otitis media supp. acut. Senkungsabszeß zwischen den tiefen Halsmuskeln.“ Zentralblatt B. 2, S. 226.
14. Kutvirt: „Praevertebrater Abszeß nach Otitis acuta.“ Zentralblatt B. 11, S. 317.
15. Lasagna: „Ein seltener Fall von Halsabszeß bei Mastoiditis.“ Archivo italiano di otoglia. Zentralblatt B. 8, S. 309.
16. Leidler: „Über die vom Ohre ausgehenden Durchbruchs- und Senkungsabszesse am Hals.“ Arch. f. O. B. 75. S. 14.
17. Leimer: Zeitschrift f. O. B. 43, S. 273.
18. Maccone: „Akuter Retropharyngealabszeß otitischen Ursprungs.“ Zentralblatt B. 11, S. 410.
19. Mastrogianopulos (Athen): „Ein Fall von otit. Retropharyngealabszeß.“ Wiener Med. Wochenschr. 1912, Nr. 32 (Zentralblatt B. 10, S. 463).
20. Menier: Zentralblatt B. 8, S. 535.
21. Most: „Topograph. anat. Untersuchungen über den Lymphgefäßapparat des äußeren und inneren Ohres.“ Arch. f. O. B. 64.
22. Mygind: „Die otogenen Halsabszesse.“ Arch. f. O. B. 12, S. 47.
23. de Rossi: Arch. f. O. B. 28, S. 109.
24. Ruttin: „Peribulbärer Abszeß mit Senkung in die seitliche Halsgegend.“ Zentralblatt B. 8, S. 142.
25. Ruttin: „Mittelohreiterung mit metastptischem Abszeß im Perineum.“ Zentralblatt B. 8, S. 192.
26. Schulze: „Eine seltene Form von otogenem Senkungsabszeß.“ Arch. f. O. B. 61, S. 356.
27. Velagusso: Zentralblatt B. 10, S. 150.

Lebenslauf.

Ich, Karl Heinrich Simon wurde am 4. 7. 1890 zu Gießen geboren. Von meinem 6. bis 9. Lebensjahr besuchte ich die Vorschule des Realgymnasiums, von meinem 9. ab das Realgymnasium zu Gießen, wo ich auch am 28. 2. 1908 meine Reifeprüfung bestand. Ich studierte während meiner ersten 6 Semester in Gießen. Im 5. Semester (Sommer 1910) bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Im 6. Semester diente ich mein erstes halbes Jahr beim Infanterieregiment „Kaiser Wilhelm" (2. Großh. Hess.) Nr. 116. Im 7. Semester studierte ich in München, vom 8. bis 10. wieder in Gießen. Hier bestand ich die Approbationsprüfung am 3. Mai 1913. Ich war vom 5. Mai 1913 bis 8. März 1914 als Medizinalpraktikant im Landkrankenhaus zu Hanau tätig. Den Rest meines praktischen Jahres vom 9. März bis 6. Mai verbrachte ich an der Großh. Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke. Meine Approbation erhielt ich am 6. Mai 1914.